PREDIKSI ARUS LALU LINTAS JALUR EVAKUASI TSUNAMI PADA SAAT TERJADI BENCANA

(Studi Kasus : Ruas Jalan Sisingamangaraja Di Kota Padang)

Oleh :

VINA GUSMAN

1610921023

Pembimbing :

YOSSYAFRA, S.T., M.Eng. Sc., Ph. D.

JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2020

ABSTRAK

Pada tahun 2009 lalu Padang digoncang oleh gempa Magnitudo dengan kekuatan gempa sebesar 7,6 SR dengan tingkat kerusakan yang tinggi atau parah. Dikarenakan goncangan yang tinggi penduduk di pesisir pantai mencari jalur evakuasi untuk menyelamatkan diri dengan kekhawatiran apabila terjadinya tsunami. Dengan di terbitkan nya peta ketinggian jalur evakuasi gempa Kota Padang oleh Pemerintah Kota melalui Dinas Prasarana Jalan merupakan suatu upaya untuk penduduk sehingga dapat mengantisipasi korban dalam jumlah yang besar apabila terjadi nya tsunami. Tetapi banyak nya kendala seperti tidak memungkinkan masyarakat mencapai tempat evakuasi akhir yang di sebabkan oleh kondisi jalur utama yang ada seperti sekarang. Ditambah dengan ketidaktahuan masyarakat akan adanya jalur evakuasi lain yang terhubung dengan tempat evakuasi sementara dan hanya memfokuskan pada jalur evakuasi utama saja. Populasi yang padat juga menjadikan permasalahan dalam evakuasi apabila terjadinya bencana gempa yang berpotensi tsunami.Penelitian akan dilakukan pada jalan Sisingamangaraja, penelitian ini dilakukan karna di anggap sebagai jalur yang banyak di lalui sebagai jalur evakuasi apabila terjadinya tsunami. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kapasitas dan kinerja ruas jalan pada kondisi normal sebelum PSBB (Pembatasan Skala Berskala Besar dan New Normal dan kondisi ketika terjadi tsunami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas jalan 2453 smp/jam dengan dengan kondisi normal sebelum PSBB derajat kejenuhan 0.50 dengan ITP (Indeks Tingkat Pelayanan) C yaitu arus lalu lintas pada

kondisi stabil tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan (MKJI 1997). Pada kondisi New Normal derajat kejenuhan 0.65 dengan ITP C. Sedangkan pada saat diperkirakan terjadi tsunami pada keadaan sebelum PSBB (kondisi A) nilai derajat kejenuhan 0.65 ITP C dan nilai derajat kejenuhan (kondisi B) 0.71 ITP C. Sedangkan untuk keadaan New Normal pada saat perkiraan terjadi tsunami untuk nilai derajat kejenuhan (kondisi A) 0.80 ITP D, dan nilai derajat kejenuhan (kondisi B) 0.86 ITP E.

Kata kunci : Volume Lalu lintas, Kapasitas, Derajat Kejenuhan dan Indek Tingkat Pelayanan.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA